Zeitschrift für Physik

Unter Mitwirkung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
herausgegeben von

O. Haxel

J. Hans D. Jensen

Band 185 · 1965

Mit 215 Figuren im Text

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 185. Bandes

Erstes Heft

(Abgeschlossen am 6. Mai 1965)

Seite

PATT, H. J., und G. SCHMITZ, Hagen-Poiseuille-Strömung in wandstabilisierten zylindersymmetrischen Lichtbögen. Mit 20 Figuren im Text 1

BECK, D., H. DUMMEL und U. HENKEL, Regenbogenstreuung an Kalium-Quecksilber. Mit 6 Figuren im Text 19

WEIDLICH, W., and F. HAAKE, Coherence-Properties of the Statistical Operator in a Laser Model. With 1 Figure in the Text 30

BOPP, F., D. MAISON, G. REGENFUS und H. CHR. SIEGMANN, Experimente zur Herstellung polarisierter Elektronen aus Atomstrahlen. Mit 2 Figuren im Text 48

GORDAN, P., G. HERKLOTZ und A. SCHARMANN, Elektronennachemission und Thermolumineszenz von LiF-Schichten. Mit 5 Figuren im Text 54

SCHUMACHER, M., Der Zerfall des 4,4 min-$Rh^{104\,m}$. Mit 7 Figuren im Text 60

KRETZSCHMAR, M., Must Quantal Wave Functions be Single-Valued? 73

KRETZSCHMAR, M., Aharonov-Bohm Scattering of a Wave Packet of Finite Extension . . 84

Zweites Heft

(Abgeschlossen am 12. Mai 1965)

KRETZSCHMAR, M., On the Aharonov-Bohm Effect for Bound States 97

GUDDEN, F., und P. STREHL, Anregung des 7,66 MeV-Niveaus in Kohlenstoff-12 durch unelastische Elektronenstreuung. Mit 3 Figuren im Text 111

SCHNAKENBERG, J., The Hall Coefficient of the Small Polaron. With 2 Figures in the Text 123

CLAUS, H., und K. ULMER, Untersuchung der Zustandsdichte und der charakteristischen Energieverluste von Ir, Rh, Pt und Pd mit Isochromatenmessungen. Mit 7 Figuren im Text 139

BUCK, U., und H. PAULY, Messungen des van der Waals-Potentials zwischen Alkaliatomen. Mit 3 Figuren im Text 155

DEICHSEL, H., und E. REICHERT, Über die Abhängigkeit des Polarisationsgrades vom Streuwinkel bei Mott-Streuung langsamer Elektronen. Mit 5 Figuren im Text 169

STAHL, A., Die Nicht-Markoffsche Mastergleichung als stochastische Identität 178

WEIGEL, M., Regge-Pole bei geschwindigkeitsabhängigen Potentialen. Mit 6 Figuren im Text 186

Drittes Heft

(Abgeschlossen am 21. Mai 1965)

Seite

WEIGEL, M., Regge-Pole bei geschwindigkeitsabhängigen Potentialen unter Einschluß eines Yukawapotentials. Mit 2 Figuren im Text 199

FREVERT, L., R. SCHÖNEBERG und A. FLAMMERSFELD, *K*-Einfang beim Rh^{104} (42,8 sec). Mit 2 Figuren im Text 217

WOLF, D., Über die Resonanzwellenlängen axialer Luftschwingungen in offenen Rohren. Mit 4 Figuren im Text 221

OTTO, A., Plasmaschwingungen gebundener Elektronen: Der charakteristische Energieverlust von 3,6 eV in dünnen Silberfolien. Mit 17 Figuren im Text 232

SAUTER, E., Calculation of the Polarization of the Recoil Proton in πN-Scattering near the Inelastic Threshold. With 6 Figures in the Text 263

GASS, M., M. SARAN und K. STIERSTADT, Das Größenspektrum des natürlichen atmosphärischen Aerosols. Mit 6 Figuren im Text 269

BRÖMER, H. H., und F. DÖBLER, Eine Modellvorstellung für das „Auroral Afterglow" und das „Pink Afterglow". Mit 9 Figuren im Text 278

SCHULT, O. W. B., B. P. K. MAIER, U. GRUBER und R. KOCH, Über die Bestimmung des Spin-Abschneidekoeffizienten σ. Mit 2 Figuren im Text 295

Viertes Heft

(Abgeschlossen am 28. Mai 1965)

SPECHT, H. J., Ionisation innerer Elektronenschalen bei fast-adiabatischen Stößen schwerer Ionen. Mit 19 Figuren im Text 301

BENNEMANN, K. H., Energiezustandsdichte von Supraleitern mit Paramagnetischen Fremdatomen in Abhängigkeit von der Temperatur. Mit 5 Figuren im Text 331

FISCHER-TREUENFELD, W. F. v., Messung der Elektronendriftgeschwindigkeit in N_2 im E/p-Bereich von 0,05 bis 40 Volt/cm Torr (Funkenkammerverfahren). Mit 6 Figuren im Text 336

GÜNTHER, K., und D. HEINRICH, Dielektrizitätskonstante, Permeabilität, elektrische Leitfähigkeit, Wärmeleitfähigkeit und Diffusionskonstante von Gemischen mit kugelförmigen Teilchen (gitterförmige und statistische Anordnung). Mit 5 Figuren im Text . 345

KARRAS, H., und H. MOTHES, Photoleitfähigkeit additiv verfärbter SrF_2-Kristalle. Mit 5 Figuren im Text. 375

SCHILDKNECHT, D., Polarization Effects in Elastic Electron Deuteron Scattering 382

BERTHOLD, G., Struktur und ultrarote Gitterschwingung von CaF_2 und LiF. Mit 3 Figuren im Text 400

Fünftes (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 4. Juni 1965)

Seite

GÜTTINGER, W., Composite Elementary Particles and Self-Damping of Fermi Interactions. With 9 Figures in the Text 407

EBNETH, G., and L. TEWORDT, Temperature Dependence of the Surface Upper Critical Field of Superconducting Alloys 421

SMEND, F., W.-D. SCHMIDT-OTT und A. FLAMMERSFELD, Die Konversion des $Hg^{199\,m}$. Mit 4 Figuren im Text 426

HUSMANN, D., D. SCHMITZ und E. WEISSE, Das Spektrum der Bremsstrahlung eines 500 MeV-Elektronen-Synchrotrons. Mit 14 Figuren im Text 437

ENGE, W., Messungen an 19,8 GeV-Protonen und ihren Wechselwirkungen in Emulsionen. Mit 17 Figuren im Text 456

MAIER, B. P., U. GRUBER, H. R. KOCH und O. W. B. SCHULT, Gammastrahlung vom Einfang thermischer Neutronen in Hg 199. Mit 1 Figur im Text 478

MORBITZER, L., und A. SCHARMANN, Zur Darstellung der Reichweite-Energie-Beziehung von Ionen. Mit 2 Figuren im Text 488

FRIE, W., Entmischung von Isotopen im Bereich der Dissoziation. Mit 4 Figuren im Text 493

BEPLER, W., Photoströme und Ladungsträgerbeweglichkeiten in Pyreneinkristallen. Mit 9 Figuren im Text 507

Autorenverzeichnis 518